

Sequência Didática do Produto Geoeducacional – Geograficidade Formosense.

João Gabriel Hübner Gomes
Débora Leite Silvano

A influência cada vez maior da Geografia em nossas vidas, exige com que estejamos bem informados para acompanhar o mundo globalizado. A informação circula cada vez mais rápido gerando a dissolução das conexões entre os espaços vividos dos estudantes com o restante do mundo. Deste modo, em muitas vezes, trabalhamos conceitos, temas e assuntos desconectados com a realidade empírica dos estudantes. Por tanto o objetivo dessa sequência é auxiliar o professor a realizar um exercício diário de compreender o espaço em que vive e ensinar a partir dele. Nesse sentido, a categoria de análise geográfica local ganha destaque. Portanto o foco deste material é auxiliar o professor a pensar em metodologias que utilize o lugar de Formosa-GO para o ensino de Geografia do município.

Optou-se por trabalhar o conteúdo de domínio morfoclimático por apresentar-se como um desafio de conexões com o lugar dos sujeitos. Rompendo aqui a sensação de obscuridade encontrada para trabalhar tal categoria ligada aos aspectos da Geografia Física. Outro ponto a se considerar, diz respeito a multiplicidade de assuntos que o tema de domínios morfoclimáticos abrange. Não se prendendo a um viés específico. E sim a um conjunto de aspectos, físicos naturais que auxiliam na compreensão dos aspectos, humanos e econômicos. Por fim, estima-se que os professores que obtiverem acesso ao material, possam sentir-se desafiados em seu fazer cotidiano. Na construção de um ser, um espaço e uma Geografia melhor, uma geografia das percepções.

Quadro Síntese.

| | |
|---|---|
| CERRADO: UM DOMÍNIO PAISAGÍSTICO DA NATUREZA DO BRASIL PRESENTE EM FORMOSA-GO. | |
| CURSO/SÉRIE | Curso técnico integrado de Biotecnologia – IFG – Formosa. Curso técnico integrado em Saneamento – IFG – Formosa. |

| | |
|--|--|
| ÁREAS DE CONHECIMENTO | - Ciências Humanas e suas Tecnologias. • Componente Curricular: Geografia. |
| CONTEÚDOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Domínio Morfoclimático do Cerrado: morfologia, características gerais, aspectos socioeconômicos, preservação e degradação. | |
| OBJETIVO GERAL | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar as principais características do domínio morfoclimático do Cerrado, bem como suas interações com os aspectos econômicos e suas inter-relações com os lugares de Formosa-GO. | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a classificação morfológica realizada por Aziz Ab´Saber. • Identificar as principais características físicas do Cerrado: Solo, hidrografia, clima e relevo. • Analisar os aspectos fitogeográficos do domínio Cerrado: vegetação. • Compreender sua importância para a manutenção dos recursos hídricos e do abastecimento das bacias hidrográficas do Tocantins-Araguaia, São Francisco e Paraná. • Relacionar os espaços de vivências, cotidianidade e a identidade dos lugares por intermédio do Cerrado de Formosa-GO. • Relacionar a expansão do agronegócio com o processo de degradação do domínio do Cerrado e os impactos na cidade de Formosa-GO. • Elucidar a importância de preservação do domínio morfoclimático do Cerrado para a biodiversidade em savanas e diminuição dos impactos ambientais, bem como, a melhora na qualidade de vida dos cidadãos formosenses. | |
| DURAÇÃO | |
| Estima-se que o professor consiga cumprir todos os objetivos em um prazo previsto de 04 aulas de 50 minutos de duração cada. | |
| RECURSOS DIDÁTICOS | |
| Utilização de Datashow, Slides, mapas, google Earth 3d, recursos áudio visuais diversificados. <ul style="list-style-type: none"> • Classificação fitofisionômica do Cerrado - https://www.embrapa.br/cerrados/colecao-entomologica/bioma-cerrado • Documentário – Netflix – Ser tão velho Cerrado. • Google Earth 3D - https://satellite-map.gosur.com/pt/google-maps/?gclid=CjwKCAiAp4KCBhB6EiwAxRxbpC2cpu9CHVS2x4eJBOM2EK | |

[Yb4TRKqt2aY5A0ypKhIjaDA6wc_OvsYxoCpnkQAvD_BwE&ll=1.9204190872355298,39.745613783353065&z=3.001277148317812&t=satellite](https://www.institutojurumi.org.br/search/label/cerrado)

- **Site do Instituto Jurumi** - <https://www.institutojurumi.org.br/search/label/cerrado>
- **Fundo de parceria para Ecossistema Crítico – CEPF** - <https://cepfcerrado.iieb.org.br/cerrado/hotspot-do-cerrado/>

METODOLOGIAS

- Utilização de metodologia ativa, relacionando as questões da degradação do cerrado com as zonas de vivências dos alunos.
- Construção de um quadro síntese sobre as principais características do cerrado e a presença em Formosa-GO.
- Atividade em grupo de identificação do cerrado nos principais bairros de Formosa-GO.

1ª Etapa:

A primeira etapa desta sequência – refere-se ao processo de apresentação dos conteúdos aos estudantes. Estima-se que até o final desta aula, o aluno consiga compreender as relações espaciais do cerrado em que vive, com a classificação morfológica de Ab´Saber.

Para que isso aconteça, é necessário que o professor consiga realizar uma exposição dos conceitos levando em consideração o espaço em que seu aluno, sujeito de transformações, vive. Deste modo, essa aula levará o aluno a construir de maneira autônoma um quadro de relações entre as questões do cerrado e o seu lugar. Resultando em um protagonismo direto do discente.

| ETAPA 01 | |
|-------------------------|---|
| DURAÇÃO | 50 minutos. |
| OBJETIVO DA AULA | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a classificação morfológica realizada por Aziz Ab´Saber. • Identificar as principais características físicas do Cerrado: Solo, hidrografia, clima e relevo. • Analisar os aspectos fitogeográficos do domínio Cerrado: vegetação. |

| | |
|------------------|--|
| CONTEÚDOS | Geografia: Diferenciar os conceitos de biomas e domínios morfoclimáticos. Compreender as características físicas do cerrado. Entender as relações sistêmicas do ambiente. |
| RECURSOS | Datashow, computadores, fotos, textos, folhas, imagens. |
| AValiação | Avaliação atitudinal e procedimental; O discente sabe escutar o colega? Participa dos processos de análise e interpretação propostos pela aula? Acrescentando novas informações? Fez relação com o espaço em que vive? |

| ATIVIDADES | PAPEL DO ALUNO | PAPEL DO PROFESSOR |
|--|--|--|
| Levantamento do conhecimento prévio do aluno. Exposição do tema proposto. Relacionar as características teóricas do Cerrado com o lugar de vivência. | O estudante deverá apresentar de maneira autônoma os seus conhecimentos prévios ao longo da exposição do professor. Relacionar o conteúdo exposto com o seu mundo vivido. | Expor o tema proposto correlacionando com os espaços de vivência dos alunos. Realizar a entrega de modelo do quadro síntese sobre as principais características do Cerrado e os espaços de Formosa-GO. Solicitar que os alunos façam o preenchimento de maneira autônoma e realize a exposição na próxima aula. |

Modelo de quadro síntese sobre as principais características do Cerrado de Formosa-GO, para preenchimento dos alunos.

| DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO CERRADO. | | |
|---|----------------|-------------------------------|
| DOMÍNIO | CERRADO | RELAÇÃO COM FORMOSA-GO |
| RELEVO | | |
| HIDROGRAFIA | | |
| CLIMA | | |
| SOLO | | |

| | | |
|-----------|--|--|
| VEGETAÇÃO | | |
|-----------|--|--|

2ª Etapa:

A segunda etapa está direcionada a compreender a importância dos recursos do cerrado e criar uma relação com os aspectos vegetais do município de Formosa-GO. Para que esse processo aconteça de maneira eficiente é necessário que os alunos tragam o quadro síntese de características do cerrado preenchido. Com essas informações, o professor conseguirá ter uma noção do que eles conseguiram sintetizar da aula anterior. Esse formato de diagnóstico permitirá que o docente utilize da aula anterior como referência de condução da atual aula. Outra possibilidade é entender o protagonismo estudantil e suas capacidades de síntese quando se trabalha com o mundo vivido e experimentado pelo próprio estudante.

| ETAPA 02 | |
|-------------------------|---|
| DURAÇÃO | 50 minutos. |
| OBJETIVO DA AULA | <ul style="list-style-type: none"> • Compreender sua importância para a manutenção dos recursos hídricos e do abastecimento das bacias hidrográficas do Tocantins-Araguaia, São Francisco e Paraná. • Relacionar os espaços de vivências, cotidianidade e a identidade dos lugares por intermédio do Cerrado de Formosa-GO. |
| CONTEÚDOS | Geografia: Caracterizar as relações físicas naturais do Cerrado de Formosa-GO, Estabelecer relações da morfologia hidrográfica com as questões ambientais do município. |
| RECURSOS | Quadro síntese sobre o cerrado, Datashow, computadores, fotos, textos, folhas, imagens. |
| AVALIAÇÃO | Avaliação procedimental; Verificar se o estudante consegue escutar o colega. Analisar a exposição do quadro síntese do cerrado dos discentes. Identificar as relações feitas no quadro. Avaliar a coerência do preenchimento do quadro. |

| ATIVIDADES | PAPEL DO ALUNO | PAPEL DO PROFESSOR |
|---|---|---|
| <p>Preenchimento do quadro síntese sobre as principais características do Cerrado de Formosa-GO.</p> <p>Exposição do quadro por meio de uma roda de conversa.</p> | <p>Expor o quadro síntese.</p> <p>Apresentar as principais relações encontradas na teoria de Ab'Saber e o espaço de vivência.</p> <p>Contribuir com o quadro de outros colegas.</p> | <p>Realizar a análise do quadro síntese sobre o cerrado de Formosa-GO.</p> <p>Mediar a roda de conversa e exposição das relações encontradas com a obra de Ab'Saber e o lugar do aluno.</p> <p>Solicitar que os alunos assistam o documentário – Ser tão velho Cerrado, produção Netflix para ser analisado na próxima aula.</p> <p>Link de acesso : https://www.youtube.com/watch?v=5BZoEyBvXpc</p> |

Estima-se que nesse estágio do processo de aprendizagem, o aluno consiga relacionar o espaço em que vive com a teoria da sala de aula. Deste modo, o preenchimento da tabela acontecerá baseado na sua realidade cotidiana.

| DOMÍNIOS MORFOCLIMÁTICOS DO CERRADO. | | |
|--------------------------------------|---|---|
| DOMÍNIO | CERRADO | RELAÇÃO COM FORMOSA-GO |
| RELEVO | <ul style="list-style-type: none"> - Planaltos (Em grande maioria) <u>Chapadões</u>. - Planícies. | <p>Verificado em toda a paisagem da cidade.</p> <p>Identificado em áreas específicas – Moro do Urubu, rampa do voou livre, trilha dos mirantes no parque Ecobocaina.</p> |
| HIDROGRAFIA | <ul style="list-style-type: none"> - Nascimento das principais bacias hidrográficas do Brasil. - Encontro das bacias do Paraná, Tocantins Araguaia e São Francisco. -Principal Bacia Tocantins Araguaia (Maior Bacia totalmente brasileira). | <p>Identificado em vários trechos da cidade.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monumento do marco das águas no centro da cidade. - Lagoa feia, lago da mata da bica, lago do vovó, lago do abreu, lagoa dos santos. - Rios Josefa Gomes, Rio bandeirinha, Cachoeira |

| | | |
|------------------|---|--|
| | | do Itáquina, bisnau, Ecobocaina, indaiá. |
| CLIMA | - Clima Tropical Sazonal. - 22° C/38° C 1500 mm/ano. | - Compreender as variações climáticas ao longo da cidade, em mais urbanizadas e as mais florestadas. - Umidade nas áreas de app e proximidade de recursos hídricos. |
| SOLO |  <p>Latosolo (Maduro/Velho/Profundo). (Distrófico e Acido) Cambisolo Gleisolo.</p> | Levar o aluno a compreender as variações de solo ao longo do município. |
| VEGETAÇÃO | -Arbustiva / Caducifoliar. *FITOFISIONOMIA -Cerradão *Veredas -Cerrado Denso *Mata de Galeria -Cerrado Fechado *Mata Ciliar. -Cerrado Aberto -Campo Sujo. - Campo Limpo | Identificar diferentes variações fitofisionomicas do cerrado Formosense. |

3ª Etapa:

A terceira etapa representa o encerramento da apresentação do conteúdo ao aluno. Acredita-se que após toda a execução da sequência didática o estudante desenvolva novos olhares sobre o seu espaço. Conseguindo fazer associações da ocupação do capital sobre o seu espaço de vivência, sendo o enfoque para essa aula, a exploração agro econômica do cerrado. Para auxiliar o professor nessa etapa é indicada a exposição do tema de maneira previa com o documentário “ser tão velho Cerrado” encaminhado aos alunos na etapa anterior.

| ETAPA 03 | |
|----------------|--------------|
| DURAÇÃO | 100 minutos. |

| | |
|-------------------------|--|
| OBJETIVO DA AULA | <ul style="list-style-type: none"> • Relacionar a expansão do agronegócio com o processo de degradação do domínio do Cerrado e os impactos na cidade de Formosa-GO. • Elucidar a importância de preservação do domínio morfoclimático do Cerrado para a biodiversidade em savanas e diminuição dos impactos ambientais, bem como, a melhora na qualidade de vida dos cidadãos formosenses. |
| CONTEÚDOS | Geografia: Metamorfoses do espaço habitado, ocupação de áreas de cerrado, relação ambiente e sociedade, questões de ocupação do cerrado pela agricultura. |
| RECURSOS | Documentário "Ser tão velho Cerrado", Datashow, computadores, fotos, textos, folhas, imagens. |
| AVALIAÇÃO | Avaliação atitudinal e procedimental; O discente sabe escutar o colega? Assistiu o documentário proposto na aula anterior? Participa dos processos de análise e interpretação propostos pela aula? Acrescentando novas informações? Fez relação com o espaço em que vive? |

| ATIVIDADES | PAPEL DO ALUNO | PAPEL DO PROFESSOR |
|---|--|--|
| Debate através da realidade exposta no documentário e relação com as imagens 01 e 02. | <p>Expressar as opiniões a respeito do documentário solicitado na aula anterior.</p> <p>Debater as questões ambientais que envolvem o seu espaço de vivência, o documentário proposto e as fotos expressas em sala de aula.</p> <p>Demonstrar possíveis soluções para as situações problemas demonstradas.</p> | <p>Estimular a argumentação dos alunos.</p> <p>Mediar o debate e expor de maneira clara as situações problemas.</p> <p>Auxiliar os estudantes a encontrarem possíveis soluções dos problemas ambientais propostos na aula.</p> |

Nesta etapa o professor pode utilizar diversos instrumentos para estimular o debate e aferir o desenvolvimento dos estudantes sobre o tema. Um desses debates, já previamente proposto está dentro do documentário. Cabe ao professor, caso ache interessante utilizar de trechos do material áudio visual para estimular a participação dos alunos. Como forma de ligar o espaço vivido dos estudantes com o documentário. O professor pode utilizar de mapas que mostrem a proximidade da Chapada dos Veadeiros com o município de Formosa-GO e como o Cerrado formosense auxilia na manutenção do ecossistema da Chapada.

Outra forma de avaliação da aprendizagem dos estudantes está por meio da exposição das imagens 1 e 2. Esse espaço reconhecido pelos estudantes e ocupado pelo agronegócio deverá auxiliar o docente no estímulo da discursão.

Imagem 01 – BR010 entre os municípios de Formosa-GO e Planaltina-GO, período de estiagem.



Fonte: Autor, 2020.

Imagem 02 - BR010 entre os municípios de Formosa-GO e Planaltina-GO, período de chuvas.



Fonte: Autor, 2020.

Para o encerramento desta etapa os alunos deverão criar cartilhas virtuais, em formatos de post para *facebook* ou *instagram* com o objetivo de conscientizar os munícipes de Formosa-GO sobre a preservação do seu próprio espaço, a ocupação do Cerrado pelo agronegócio e a destruição da biodiversidade. Essas postagens deverão ser validadas pelo professor vigente.

Outra sugestão de avaliação se dá por meio de questões que envolvam o espaço de Formosa e o Cerrado, deixemos um exemplo de questão tipo C, padrão ENEM.

1) Exemplo de questão:

Analise as imagens a seguir:



Fonte: J. G. H. GOMES, 2020.

Após a análise da imagem podemos inferir que;

- A) As imagens representam a ocupação das paisagens do cerrado, que ano após ano vem sendo ocupado pelos minifundiários e produtores monocultores.
- B) As imagens destacam a contrariedade do cerrado, que além de ser o berço da água é também o local com o solo mais adequado para o cultivo, sem necessitar de investimentos em correção.
- C) As imagens representam o cerrado em suas duas estações. A primeira no período de estiagem o qual não favorece o desenvolvimento das plantas e a segunda no período de chuvas no qual a biodiversidade se desenvolve.
- D) As imagens representam as contrariedades do espaço do cerrado, sendo ocupado por práticas agrícolas monocultoras para o sustento do mercado internacional.
- E) As imagens elucidam as dualidades do cerrado. De um lado a luta exclusiva do estado para preservar os recursos naturais contra as forças de apropriação do agronegócio.

Gabarito – D.